



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 46] नई दिल्ली, मंगलवार, फरवरी 5, 2019/माघ 16, 1940  
No. 46] NEW DELHI, TUESDAY, FEBRUARY 5, 2019/MAGHA 16, 1940

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

(भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 4 फरवरी, 2019

**फा. सं. स्टैंडर्ड्स/प्रोसेसिंग एड्स/अधिसूचना/एफ.एस.एस.ए.आई/2018.**—खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 का और संशोधन करने के लिए कतिपय विनियमों का निम्नलिखित प्रारूप जिसे भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, केन्द्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 (2006 का 34) की धारा 16 के साथ पठित धारा 92 की उपधारा (2) के खंड (ड) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुये, बनाने का प्रस्ताव करता है, को उक्त अधिनियम की धारा 92 की उपधारा (1) के अधीन यथापेक्षित उनके द्वारा संभाव्य प्रभावित सभी व्यक्तियों की सूचना के लिए प्रकाशित किया जाता है और नोटिस दिया जाता है की उक्त प्रारूप विनियमों पर उस तारीख से जेबी राजपत्र की प्रतियाँ जिनमें प्रारूप विनियम प्रकाशित हुये हो आम जनता को उपलब्ध कराये जाने की तारीख से 30 दिन की अवधि की समाप्ति के पश्चात विचार किया जाएगा;

आक्षेप या सुझाव, यदि कोई हो को मुख्य कार्य पालक अधिकारी, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, एफडीए भवन, कोटला रोड, नई दिल्ली-110002 को या ईमेल द्वारा [regulation@fssai.gov.in](mailto:regulation@fssai.gov.in) को भेजे जा सकेंगे;

आक्षेप या सुझाव, जो उक्त प्रारूप विनियमों के संबंध में, इस प्रकार कि विनिर्दिष्ट अवधि के अवसान पूर्व किसी व्यक्ति से प्राप्त हुये हों, पर भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा विचार किया जाएगा।

## प्रारूप विनियम

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.**— (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) संशोधन विनियम 2019 है।

(2) ये सरकारी राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियम, 2011 में खाद्य में मिलाये जाने वाले पदार्थ से संबंधित अध्याय 3 में खाद्य उत्पादों में प्रयोग के लिए अन्य पदार्थों से संबंधित विनियम 3.3 के पश्चात, निम्नलिखित को जोड़ा जाएगा, अर्थात:-

### **"3.4 प्रसंस्करण सहायक सामग्री**

#### **3.4.1**

##### **(1) इन विनियमों में सम्मिलित प्रसंस्करण सहायक सामग्री**

इसमें सूचीबद्ध प्रसंस्करण सहायक सामग्री को मान्यता प्रदान की जाती है क्योंकि इन विनियमों के प्रावधानों के अनुरूप खाद्य पदार्थों में प्रयोग के लिए उपयुक्त हैं और स्वीकार्य दैनिक ग्रहण (एडीआई) के रूप में विनिर्दिष्ट किया गया है अथवा इन विनियमों के अनुरूप सुरक्षित और प्रसंस्करण साधनों के उपयोग करने के लिए अन्य मानदण्डों के आधार पर विनिश्चित (जहां कहीं प्रयोज्य हो) किया गया है और प्रौद्योगिकी दृष्टि से युक्तिसंगत समझा गया है।

##### **(2) उत्पाद श्रेणी**

खाद्य पदार्थ अथवा खाद्य प्रसंस्करण, जिसमें में प्रसंस्करण सहायक सामग्री का प्रयोग किया जाता है, को इन विनियमों द्वारा परिभाषित किया गया है।

##### **(3) खाद्य पदार्थ जिनमें प्रसंस्करण सहायक सामग्री का प्रयोग किया जा सकता है**

खाद्य पदार्थ अथवा खाद्य प्रसंस्करण प्रक्रियाओं, जिनमें प्रसंस्करण सहायक सामग्री का उपयोग किया जाता है, को इन विनियमों द्वारा परिभाषित किया गया है।

##### **(4) खाद्य पदार्थ जिनमें प्रसंस्करण सहायक सामग्री का प्रयोग न किया जाए**

जब तक इन विनियमों में स्पष्ट रूप से अनुमति न दी गई हो, प्रसंस्करण सहायक सामग्री को खाद्य पदार्थों में मिलाया नहीं जाएगा।

**(5) प्रसंस्करण सहायक सामग्री** से तात्पर्य उपकरणों अथवा बर्तनों सहित और खाद्य संघटक के रूप उपभोग न होने वाले किसी ऐसे पदार्थ अथवा सामग्री से है, जिसका प्रयोग जानबूझकर कच्ची सामग्रियों, खाद्य पदार्थों अथवा इसके संघटकों के प्रसंस्करण में किया जाता है, ताकि शोधन अथवा प्रसंस्करण के दौरान कतिपय प्रौद्योगिकीय प्रयोजनों को पूरा किया जा सके और जिसकी परिणति अंतिम उत्पाद अथवा यौगिकों में अवशिष्ट पदार्थ की उपस्थिति गैर-स्वैच्छिक परन्तु अपरिहार्य रूप में दिखाई दे। (एफएसएस अधिनियम 2006 के अनुसार)।

**(6) स्वीकार्य दैनिक ग्राह्य (एडीआई)** से तात्पर्य बॉडी भार के आधार पर अभिव्यक्त खाद्य पदार्थ की मात्रा से है जो इस मानदण्ड को पूरा करते हुए बिना किसी स्वास्थ्य जोखिम के पूरे जीवन में दैनिक रूप से खायी जा सकती है और प्रसंस्करण सहायक सामग्री का, इस उप विनियम के खण्ड (11) में यथा विनिर्दिष्ट अच्छी विनिर्माणकारी पद्धती (जीएमपी) की सीमाओं के भीतर उपयोग किया जाएगा।

**(7) प्रसंस्करण सहायक सामग्री का अधिकतम स्वीकार्य स्तर** प्रसंस्करण सहायक सामग्री का सबसे ऊँचा संकेन्द्रण है, जिसका विनिश्चय कार्यात्मक रूप से खाद्य में अथवा खाद्य श्रेणी में कारगर होगा और सुरक्षित होने के संबंध में सहमति हो और इसे सामान्यतया खाद्य पदार्थ के मीग्रा/किग्रा के रूप अभिव्यक्त किया जाता है।

**(8) अवशिष्ट स्तर** से तात्पर्य प्रसंस्करण के पश्चात खाद्य में शेष बचे प्रसंस्करण सहायक सामग्री के स्तर से है। ये स्तर को उनके संबंध में अभिनामित किया जाएगा जिन्हें विश्लेषण द्वारा सीधे ही मापा जाएगा अथवा अन्य साधनों द्वारा अनुमानित किए गए हों। मान मिलीग्राम/कि.ग्रा. में होते हैं और उपलब्ध विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं की पहचान सीमा पर मूल्यों को "अधिक से अधिक नहीं" के रूप में सूचित किया जाता है।

**(9) ई.सी. संख्या** (एनजाइम कमीशन संख्या) से तात्पर्य उस संख्या से है जो मूल एनजाइम गतिविधि को वर्गीकृत करने के लिए एनजाइम कमीशन प्रयोग करता है।

**(10) प्रसंस्करण सहायक सामग्री के प्रयोग के लिए औचित्य**

प्रसंस्करण सहायक सामग्री के रूप में किसी पदार्थ का उपयोग औचित्यपूर्ण होगा जब ऐसे प्रयोग में कच्ची सामग्री, खाद्य पदार्थों अथवा संघटकों के उपचार अथवा प्रसंस्करण के दौरान एक अथवा अधिक प्रौद्योगिकीय गतिविधियों का निष्पादन होता है। प्रसंस्करण के पश्चात खाद्य पदार्थ में शेष प्रसंस्करण सहायक सामग्री का कोई अवशिष्ट अंतिम उत्पाद में किसी प्रौद्योगिकीय कार्य का निष्पादन नहीं करेगा।

**(11) उपयुक्त विनिर्माण पद्धति (जीएमपी)**

सभी प्रसंस्करण सहायक सामग्री का इन विनियमों के प्रावधानों के अधीन रहते हुए उपयुक्त विनिर्माण पद्धतियों (जीएमपी), जिसमें निम्नलिखित सम्मिलित हैं, की दशाओं के अंतर्गत उपयोग किया जाएगा, अर्थात :-

- क) प्रयोग किए गए पदार्थ की मात्रा इसके अपेक्षित प्रौद्योगिकीय कार्य को पूरा करने के लिए आवश्यक न्यूनतम प्राप्त करने योग्य स्तर तक सीमित होगा;
- ख) खाद्य पदार्थों शेष पदार्थ के अवशिष्ट अथवा व्युत्पन्नों को यथोचित रूप से प्राप्त करने योग्य सीमा तक घटाया जाएगा और किसी प्रकार का स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न नहीं करेगा; और
- ग) पदार्थ को उसी प्रकार तैयार किया जाता है और हैंडल किया जाता है जिस प्रकार किसी खाद्य संघटक को तैयार और हैंडल किया जाता है।

**(12) प्रसंस्करण सहायक सामग्री की पहचान और परिशुद्धता के लिए विशिष्टियां**

प्रसंस्करण सहायक सामग्री साधनों के रूप में प्रयोग किए जाने वाले पदार्थ खाद्य ग्रेड की गुणवत्ता वाले होने चाहिएं। इसे इन विनियमों के अंतर्गत संस्तुतित पहचान और परिशुद्धता की प्रयोज्य विशिष्टियों के अनुरूप प्रदर्शित किया जा सकता है और यदि इस प्रकार के मानक विनिर्दिष्ट नहीं किए गए हैं तो कोडेक्स एलीमेंटेरियस जैसे अंतर्राष्ट्रीय निकायों द्वारा स्वीकार किए गए परिशुद्धता के मानदण्ड का पालन किया जा सकता है।

प्रसंस्करण सहायक सामग्री के रूप में उपयोग किए गए पदार्थ की सुरक्षा को पदार्थ के आपूर्तिकर्ता अथवा उपयोगकर्ता द्वारा प्रदर्शित किया जाएगा। सुरक्षा के प्रदर्शन में, जीएमपी की दशाओं के अंतर्गत प्रसंस्करण सहायक सामग्री के रूप में इसके उपयोग के परिणामस्वरूप किसी अनभिप्रेत अथवा अपरिहार्य किसी अवशिष्ट का उपयुक्त मूल्यांकन सम्मिलित होगा।

**(13) लेबलिंग के लिए शर्तें**

इस मानक द्वारा अंतर्गत लाया गया उत्पाद पर खाद्य संरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अनुसार लेबल लगाया जाएगा।

प्रसंस्करण सहायक सामग्री की आईएनएस संख्या, जहां कहीं उपलब्ध हो, अथवा प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम जहां कहीं उत्पाद पर आईएनएस संख्या उपलब्ध नहीं है, लेबल में विनिर्दिष्ट किए जाने वाले अवशिष्ट स्तर का कोई ध्यान रखे बिना भी विनिर्दिष्ट की जाएगी और शाकाहारी अथवा मांसाहारी लोगो की घोषणा भी विनिर्दिष्ट की जाएगी।

**3.4.2 प्रसंस्करण सहायक सामग्री की श्रेणियां**

**(1) प्रतिफेनक (एंटीफोर्मिंग एजेंट):** पदार्थ जो द्रवित खाद्य उत्पादों के प्रसंस्करण में फेनिल बनने को कम करते हैं और प्रतिरोध करते हैं।

**(2) उत्प्रेरक :** पदार्थ जो किसी स्थायी रसायनिक परिवर्तन से बिना गुजरे रसायनिक प्रतिक्रिया की दर में वृद्धि करते हैं

**(3) निर्मलीकरण अभिकारक/फिल्ट्रेशन अभिकारक :** पदार्थ जो ऊर्णन और ऐसे पदार्थों जो फिल्ट्रेशन की प्रक्रियामें सहायक होते हैं, के प्रेरण द्वारा द्रवों से निलंबित ठोस पदार्थों को हटाने के लिए प्रयोग किए जाते हैं।

**(4) स्नेहक, स्रावित और एंटीस्टिक अभिकारक :** पदार्थ जो खाद्य पदार्थों के संपर्क में आने वाले तल और ऐसे पदार्थों जो मोल्लिंग सतह और मोल्ल से उपचारित भाग को अलग करने में सहायता करने वाले पदार्थ के बीच महत्वपूर्ण अवरोध उत्पन्न करता है, के बीच फ्रिक्शन को कम करने में सहायता करता है।

**(5) अणुजीव नियंत्रण अभिकारक, अणुजीव पोषक और अणुजीव पोषक योजक**

**(क) अणुजीव नियंत्रण अभिकारक:** पदार्थ जिनका खाद्य पदार्थों के प्रसंस्करण में खराब जीवों को अक्रिय बनाने में उपयोग किए जा सकते हैं।

**(ख) अणुजीव पोषक और अणुजीव पोषक योजक:** पदार्थ जिनका खाद्य प्रसंस्करण में प्रयोग किए जाने के आशय से जीव कल्चर की वृद्धि को बढ़ाने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

**(6) निकर्षण के लिए विलायक और प्रसंस्करण :** प्रसंस्करण सहायक सामग्री जिससे किसी मिश्रण से किसी पदार्थ विशेष को पृथक करने में मदद मिलती है। उस पदार्थ को ऐसे विलयन में घुला देगा लेकिन जो मिश्रण में किसी अन्य पदार्थ को नहीं घुलाएगा।

**(7) विरंजक, धुलाई और पीलिंग कारक :** पदार्थ जिन्हें उत्पादों को सफेद अथवा रंगहीन बनाने में प्रयोग किए जा सकते हैं और पदार्थ जो इन विनियमों में विनिर्दिष्ट खाद्य पदार्थों के सतही उपचार (धुलाई और पीलिंग) में सहायक होते हैं।

**(8) ऊर्णन कारक और एनजाइम निसंचालन कारक और सहायता :** पदार्थ जो अणुओं को मिलाने, फ्लोक बनाने के लिए तरल पदार्थों में कोलाइड और अन्य निलम्बित अणुओं का कारण बनने से ऊर्णन को प्रोत्साहित करते हैं। ऊर्णकों का प्रयोग अवसाद अथवा छोटे अणुओं के फिल्टरेबिलिटी में सुधार करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

**(9) संपर्क फ्रीजिंग और प्रशीतन कारक :** पदार्थ जो खाद्य पदार्थों के संपर्क में आने पर तीव्र गति से फ्रीजिंग करते हैं।

**(10) सुखाने के कारक :** पदार्थ जो पानी को निचोड़ लेते हैं और खाद्य उत्पादों के विनिर्माण के दौरान गांठों के निरूपण में बाधा उत्पन्न करते हैं। वे या तो घुलनशील अथवा अघुलनशील पदार्थ होते हैं जो पानी को अपनी रासायनिक गुणधर्मों के कारण निचोड़ लेते हैं।

**(11) एनजाइम:** ये बृहदणु जैविक उत्प्रेरक हैं जो कच्ची सामग्री, खाद्य पदार्थों अथवा संघटकों के उपचार अथवा प्रसंस्करण में रासायनिक प्रतिक्रिया को बढ़ाते हैं। एनजाइमों को किसी प्रौद्योगिकीय प्रयोजन के निष्पादन के लिए प्रसंस्करण सहायक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है यदि एनजाइम को तालिका में विनिर्दिष्ट तुलनात्मक स्रोत से उत्पन्न होता है।

**(12) सामान्यतया अनुमत प्रसंस्करण सहायक सामग्री**

इस श्रेणी में प्रसंस्करण सहायक सामग्री सम्मिलित हैं जिनका एक अलग प्रकार का प्रौद्योगिकी कार्य हैं। इनका इन विनियमों के अधीन तुलनात्मक तालिका में विनिर्दिष्ट शर्तों के अनुसार प्रयोग किया जाएगा।

**(13) "बीयर और माल्ट पेय", "सुगंधमय अल्कोहोलिक पेय" और "अंगूर वाइन" के लिए प्रसंस्करण सहायक सामग्री**

इस श्रेणी में प्रसंस्करण एड्स शामिल हैं जो बीयर, माल्ट पेय, सुगंधित अल्कोहल पेय और वाइन के निर्माण के दौरान उपयोग किए जा सकते हैं। इन नियमों के तहत संबंधित तालिका में निर्दिष्ट शर्तों के अनुसार इनका उपयोग किया जाएगा।

टिप्पणी : तालिका 1 से 13 में प्रसंस्करण सहायक सामग्रियों की सूची का उपयोग तुलनात्मक तालिका में विनिर्दिष्ट खाद्य पदार्थों के विनिर्माण के दौरान प्रयोग किया जा सकता है, बशर्ते अंतिम खाद्य पदार्थ में तालिका में विनिर्दिष्ट अवशेष का स्तर (जहां कहीं प्रयोज्य हो) से अधिक न हो।

**तालिका 1 : प्रतिफेनक (एंटीफोर्मिंग एजेंट)**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर मिग्रा/किग्रा (से अधिक नहीं)
1.	पोलीडिमीथाइलसिलोक्सेन (आईएनएस 900a)	बियर, वसा और तेल वनस्पति प्रोटीन जूस	10
2.	पोलीएथलीन ग्लाइकोल (आईएनएस 1521)	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
3.	पोलीप्रोपीलीन ग्लाइकोल (आईएनएस 1520)	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी

4.	सोर्बिटान मोनोलॉरिट (आईएनएस 493)	सभी खाद्य पदार्थ	1
5.	सोर्बिटनमोनोओलिएट (आईएनएस 494)	सभी खाद्य पदार्थ	1
6.	नारियल का तेल	जूस	जीएमपी
7.	हाइड्रोजिनेटिड नारियल तेल	मिष्ठान्न	5 - 15
		वनस्पति प्रोटीन	जीएमपी
8.	वनस्पति फैटी एसिड एस्टर्स	जूस	जीएमपी

**तालिका 2 : उत्प्रेरक**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर मिग्रा/किग्रा (से अधिक नहीं)
1.	क्रोमियम (क्रोमियम VI को छोड़कर )	हाइड्रोजिनेटिड खाद्य तेल	0.1
2.	कॉपर	हाइड्रोजिनेटिड खाद्य तेल	0.1
3.	मोलीब्डेनम	हाइड्रोजिनेटिड खाद्य तेल	0.1
4.	निकल	पोलीओल्स	1
		सखत तेल	0.8
		हाइड्रोजिनेटिड खाद्य तेल	1
5.	पोटेशियम	इंटरएस्टीफाइड खाद्य तेल	1
6.	सोडियम	इंटरएस्टीफाइड खाद्य तेल	1
7.	पोटेशियम एथोक्साइड	इंटरएस्टीफाइड खाद्य तेल	1
8.	सोडियम एथोक्साइड	इंटरएस्टीफाइड खाद्य तेल	1
9.	सोडियम मेथोक्साइड	इंटरएस्टीफाइड खाद्य तेल	1

**तालिका 3 : निर्मलीकरण अभिकारक/फिल्ट्रेशन अभिकारक**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	एसिड क्लेज आफ मॉटमोरीनल्लोनाइट	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी
2.	क्लोरो मिथाइलेटेड अमिनेटिड स्टाइरेने-डिवाइनिल बेंजेन रेजिन	शर्करा	1
3.	को-एक्सट्रूडिड पोलीस्टीरेने और पोलीविनायल पोली पायररोलिडोन	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	1
4.	पोलीविनायल पोलीपायररोलिडोन (आईएनएस 1201)	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी
5.	शैल्लाक,ब्लीचड (आईएनएस 904)	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी
6.	फिश कोलेजन, इसिंगलास सहित	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी
7.	काओलिन	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	
8.	मैग्नेशियम आक्साइड (आईएनएस 530)	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी
9.	कॉपर सल्फेट (आईएनएस 519)	फल अथवा सब्जियों का जूस, फलनेक्टर , सिरप और वाइन	जीएमपी

10.	चिटोसान एस्पिर्जिलस नाइज़र के स्रोत से	वाइन, बियर, सिडार, स्पीट्स और फूड ग्रेड एथेनोल	जीएमपी
11.	डायटोमेसियस अर्थ	फलों का जूस	जीएमपी

**तालिका 4 : स्नेहक, स्रावित और एंटीस्टिक अभिकारक**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर मिग्रा/किग्रा (से अधिक नहीं)
1.	एसिटाइलेटिड मोनो- और डिग्लाइसीराइड्स (आईएनएस 472a)	सभी खाद्य पदार्थ	100
2.	थर्मली आक्सीडाइज्ड सोयाबीन तेल (आईएनएस 479)	सभी खाद्य पदार्थ	320
3.	ग्लासीरोल (आईएनएस 422)	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
4.	मधुमोम (आईएनएस 901)	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
5.	सफेद खनिज तेल (आईएनएस 905e)	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
6.	हाइड्रोजिनेटिड ताड़ की गिरी का तेल (एचपीकेओ)	मिष्ठान्न और बेकरी पदार्थ	जीएमपी
7.	ताड़ का तेल/पामोलिन	मिष्ठान्न और बेकरी पदार्थ	जीएमपी
8.	सोयाबीन का तेल	मिष्ठान्न और बेकरी पदार्थ	जीएमपी
9.	सूरजमुखी का तेल	मिष्ठान्न और बेकरी पदार्थ	जीएमपी
10.	मिडियम चेन ट्रिग्लाइसिराइड (एमसीटी) (सी6 – सी12)	मिष्ठान्न और बेकरी पदार्थ	जीएमपी
11.	लेसीथिन (आईएनएस 322 (i) )	मिष्ठान्न और गम	जीएमपी
12.	कारनौबा वैक्स (आईएनएस 903 )	मिष्ठान्न और गम	जीएमपी
13.	कैल्शियम स्टीयरेट (आईएनएस 470(ii))	मिष्ठान्न और गम	जीएमपी
14.	ओलेइक एसिड	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी

**तालिका 5: सूक्ष्मजीव नियंत्रण अभिकारक, सूक्ष्मजीव पोषक और सूक्ष्मजीव पोषक योजक**

सूक्ष्मजीव नियंत्रण अभिकारक			
क्र. सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	डाईमिथाइल डाई कार्बोनेट (आईएनएस 242)	वाइन, फल और सब्जियों के जूस पानी आधारित स्वादिष्ट पेय	अधिकतम उपयोग स्तर वाइन के लिए 200 मिलीग्राम / किग्रा से अधिक नहीं होना चाहिए, फल और सब्जी के रस और इसके उत्पादों के लिए 250 मिलीग्राम / किग्रा और पानी आधारित स्वादिष्ट पेय के लिए 250 मिलीग्राम / किग्रा
2.	सोडियम मेटासिलिकेट (आईएनएस 550 (ii))	माँस और मुर्गी	जीएमपी
3.	साल्मोनेला फेज तैयारी (एस 16 और एफओ 1 ए)	कच्चा माँस और मुर्गी	जीएमपी

4.	सोडियम क्लोराइट	मांस, मछली, फल और सब्जियां	जीएमपी
5.	औक्तेनोइक अम्ल	मांस, फल और सब्जियां	जीएमपी

माइक्रोबियल न्यूट्रिएंट्स और माइक्रोबियल न्यूट्रिशन एडजुनसीट्स (माइक्रोबियल ग्रोथ को बनाए रखने के लिए)			
क्र. सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)	
6.	एडोनीटोल		जीएमपी
7.	इनोसिटोल		जीएमपी
8.	आर्जिनाइन		जीएमपी
9.	एडेनाइन		जीएमपी
10.	एस्पारजीन		जीएमपी
11.	एस्पार्टिक एसिड		जीएमपी
12.	बेंजोइक एसिड		जीएमपी
13.	बाओटिन		जीएमपी
14.	ग्लाइसिन		जीएमपी
15.	गुयानाइन		जीएमपी
16.	हिस्टिडीन		जीएमपी
17.	कैल्शियम पेंटोथीनेट		जीएमपी
18.	सिस्टीन		जीएमपी
19.	सिस्टीन मोनोहाइड्रोक्लोराइड		जीएमपी
20.	इनोसिन		जीएमपी
21.	नियासिन		जीएमपी
22.	पेंटोथेनिक एसिड		जीएमपी
23.	उरेसिल		जीएमपी
24.	जेन्थिन		जीएमपी
25.	थियामिन		जीएमपी
26.	थ्रिओनाइन		जीएमपी
27.	पाइरिडोक्सिन हाइड्रोक्लोराइड		जीएमपी
28.	राइबोफ्लेविन (आईएनएस 101 (i) )		जीएमपी
29.	कैल्शियम प्रोपियोनेट (आईएनएस 282)		जीएमपी
30.	काँपर सल्फेट (आईएनएस 519)		जीएमपी
31.	अमोनियम सल्फेट		जीएमपी
32.	अमोनियम सल्फाइड		जीएमपी
33.	डेक्सट्रेन		जीएमपी
34.	फेरस सल्फेट		जीएमपी
35.	ग्लूटामिक एसिड		जीएमपी
36.	हाइड्रोक्सीइथाइल स्टार्च		जीएमपी
37.	मैगनीज़ क्लोराइड		जीएमपी
38.	मैगनीज़ सल्फेट		जीएमपी
39.	नाइट्रिक एसिड		जीएमपी
40.	पेप्टोन		जीएमपी
41.	फाइटेटस		जीएमपी
42.	पोलीविनाइलपाईरोलिडोन (आईएनएस 1201)		जीएमपी
43.	सोडियम फॉर्मेट		जीएमपी

44.	सोडियम मोलिब्डेट	जीएमपी
45.	सोडियम टेट्राबोरेट	जीएमपी
46.	ज़िंक क्लोराइड	जीएमपी
47.	ज़िंक सल्फेट	जीएमपी
48.	ट्राईसोडियम ओर्थोफोस्फेट	जीएमपी

**तालिका 6 : निकर्षण के लिए विलायक और प्रसंस्करण**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिथा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	बेंजाइल एल्कोहल	स्वाद, रंग, वसायुक्त अम्ल	जीएमपी
2.	इसोप्रोपिल एल्कोहल	सभी खाद्य	10
3.	बूटानोल	वसायुक्त अम्ल, स्वाद, रंग,	10
4.	इथाइल एसीटेट	स्वाद	10
5.	ग्लाइसिरोल डायसीटेट	सभी खाद्य	जीएमपी
6.	ग्लाइसिरोल मोनोएसीटेट	सभी खाद्य	जीएमपी
7.	एसिटोन	स्वाद	2
		रंग	2
		खाद्य तेल	0.1
		अन्य खाद्य पदार्थ	0.1
8.	मिथाइल इथाइल केटोन (बूटानोन)	वसायुक्त अम्ल, स्वाद रंग काँफी को कैफिन रहित करना, चाय	2
9.	डाइबूटाइल ईथर	स्वाद	2
10.	डाइथिल ईथर	स्वाद, रंग	2
11.	डाईमीथाइल एथर	स्वाद	2
12.	हैक्सेन	स्वाद, खाद्य तेल	0.1
		चाकलेट और चाकलेट उत्पाद	1
13.	साइक्लोहेक्सेन	स्वाद, खाद्य तेल	1
14.	aआइसोबूटेन	स्वाद	1
		अन्य खाद्य पदार्थ	0.1
15.	मिथाइलिन क्लोराइड (डिक्लोरोमेथेन)	कैफिन रहित चाय	2
		कैफिन रहित काफी	10
		स्वाद के पदार्थ	2
		खाद्य तेल	0.02
16.	प्रोपेन	स्वाद	1
		खाद्य तेल	0.1
17.	टोल्युएन	स्वाद	1
18.	हेप्टेन	स्वाद	
		खाद्य तेल	1
19.	इथाइल एल्कोहोल	सभी खाद्य	जीएमपी
20.	कार्बन डाइआक्साइड (आईएनएस 290)	स्वाद	जीएमपी



**तालिका 7 : विरंजक, धुलाई और पीलिंग कारक**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	बेंजाइल पेरोक्साइड (आईएनएस 928)	फल और सब्जियाँ	40 (बेंजोइक एसिड के रूप में)
2.	सोडियम पेरोक्साइड	जड़ और कंद वनस्पतियाँ	5
3.	हाइड्रोजन पेरोक्साइड	फल और सब्जियाँ, आटा और स्टार्च	5
4.	कैल्शियम हाइपोक्लोराइट	फल और सब्जियाँ, आटा और स्टार्च	1 (उपलब्ध क्लोरीन के रूप में)
5.	सोडियम हाइपोक्लोराइट	फल और सब्जियाँ, आटा और स्टार्च	1 (उपलब्ध क्लोरीन के रूप में)
6.	क्लोरिन (आईएनएस 925)	फल और सब्जियाँ, आटा और स्टार्च	1 (उपलब्ध क्लोरीन के रूप में)
7.	क्लोरिन डायोक्साइड	फल और सब्जियाँ, आटा और स्टार्च	1 (उपलब्ध क्लोरीन के रूप में)
8.	डियाम्मोनियम हाइड्रोजन ओर्थोफास्फेट	डिब्बाबंद फल और सब्जियाँ	जीएमपी
9.	पेरासेटिक एसिड	फल और सब्जियों के लिए पीलिंग अभिकारक	जीएमपी
10.	सोडियम लारेट	फल और सब्जियाँ धोना	जीएमपी
11.	सोडियम बाइसल्फाइट	जड़ और कंद सब्जियाँ ( सीधे मानव उपभोग के लिए नहीं )	जीएमपी
12.	सोडियम मेटाबाइसल्फाइट	जड़ और कंद सब्जियाँ ( सीधे मानव उपभोग के लिए नहीं )	25
13.	अमोनियम पेरुसल्फेट	यीस्ट	जीएमपी
14.	कार्बोनिक एसिड	ट्राइप	जीएमपी
15.	सोडियम ग्लूकोनेट (आईएनएस 576)	ट्राइप	जीएमपी

**तालिका 8 : ऊर्णन कारक और एनजाइम निसंचालन कारक और सहायता**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1..	सिट्रिक एसिड (आईएनएस 330)	कच्चा चीज़-पनीर	जीएमपी
2.	लेक्टिक एसिड (आईएनएस 270)	कच्चा - चीज़-पनीर	जीएमपी

**तालिका 9 : संपर्क फ्रीजिंग और प्रशीतन कारक**

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	द्रवित नाइट्रोजन	डेयरी - आधारित मिष्ठान्त - आईस क्रीम	जीएमपी

तालिका 10 : सुखाने के कारक/एंटीकेकिंग अभिकारक

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्री का नाम	उत्पाद की श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	मक्का स्टार्च	आइसिंग चीनी	जीएमपी

तालिका 11: एंजाइम (कच्चे माल, खाद्य पदार्थ या सामग्री के उपचार या प्रसंस्करण के लिए)

क्र.सं.	एंजाइम का नाम	स्रोत	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	ग्लूकोज़ ओक्सीडेज़ (ईसी क्र. 1.1.3.4)	एस्पर्जिलस नाइजर एस्पर्जिलस ओराइजे	जीएमपी
2.	केटलेज (ईसी क्र. 1.11.1.6)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
3.	ग्लिसरो-फोस्फोलिपिड कोलेस्ट्रॉल एसाइलट्रांसफरेस (ईसी क्र. 2.3.1.43)	बेसिलस लिचेनीफॉर्मिस	जीएमपी
4.	लाईपेज ट्राईएसईल्लिसरोल (ईसी क्र. 3.1.1.3)	राइज़ोपस ओराइजे फ्यूसेरियम ओक्सिस्पोरम श्रमोमाइसेस लानुगिनोसस	जीएमपी
5.	पेक्टिन एस्टरेज़ (ईसी क्र. 3.1.1.11)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
6.	फोस्फोलाईपेज़ A1 (ईसी क्र. 3.1.1.32)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
7.	अल्फा अमाइलेज (ईसी क्र. 3.2.1.1)	एस्पर्जिलस ओराइजे बेसिलस एमाइलोलिक्यूफेसिन्स बेसिलस सबटिलस	जीएमपी
8.	ग्लूकेन 1,4- α- ग्लूकोसाइडेज़ (या ग्लूकोएमाइलेज या एसिड माल्टेज) (ईसी क्र. 3.2.1.3)	एस्पर्जिलस नाइजर ट्राइकोडेरमा रेसी राइज़ोपस ओराइजे	जीएमपी
9.	सेल्लुलेज (ईसी क्र. 3.2.1.4)	पेनिसिलियम फुनिकुलोसम ट्राइकोडेरमा रेसी	जीएमपी
10.	बीटा-ग्लूकानोम (एंडोबीटा ग्लूकानासे अथवा एंडो-1,3-बीटा-ग्लूकानासे ) (ईसी क्र. 3.2.1.6)	एस्पर्जिलस नाइजर बेसिलस एमाइलोलिक्यूफेसिन्स रमसोनि आईएमएसोनी ट्राइकोडेरमा रेसी एस्पर्जिलस एक्यूलेटस हुमिकोला इंसोलेन्स	जीएमपी
11.	इनूलिनेस (ईसी क्र. 3.2.1.7)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
12.	एंडो- 1,4-बीटा-जाइलेनेस (ईसी क्र. 3.2.1.8)	एस्पर्जिलस नाइजर हुमिकोला इंसोलेन्स	जीएमपी
13.	डेक्सट्रानेस (ईसी क्र. 3.2.1.11)	चेटोमियम एरक्तिक्म	जीएमपी

14.	पॉलीगैलेक्टुरोनेस (पेक्टीनेस) (ईसी क्र. 3.2.1.15)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
		एस्पर्जिलस एक्यूलेटस	
15.	ट्रान्सलूकोसिडेज (ईसी क्र. 3.2.1.20)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
		ट्राइकोडेरमा रेसी	
16.	बीटा-ग्लूकोसाइडेज (ईसी क्र. 3.2.1.21)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
17.	बीटा-गैलेक्टोसाइडेज (या लेक्टस) (ईसी क्र. 3.2.1.23)	क्लूवेरोमाइस लेक्टिस	जीएमपी
		एस्पर्जिलस ओराइजे	
18.	बीटा-फ्रेक्टो फुरेनोसाइडेज (इनवेरेटेज या सक्केरेज) (ईसी क्र. 3.2.1.26)	सेकेरोमाइसेस सेरेविएसी	जीएमपी
19.	ट्रेहलेज (ईसी क्र. 3.2.1.28)	ट्राइकोडेरमा रेसी	जीएमपी
20.	अल्फा अरबिनोफूरोनोसाइडेज (ईसी क्र. 3.2.1.55)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
21.	ग्लूकेन 1,3- बीटाग्लूकोसाइडेज (ईसी क्र. 3.2.1.58)	ट्राइकोडेरमा हार्जिएनम	जीएमपी
22.	माइनन एंडो -1,4- बीटा- माइनोसाइडेज (ईसी क्र. 3.2.1.78)	ट्राइकोडेरमा रेसी	जीएमपी
23.	प्रोटीएज़ (बेक्टेरिया) (ईसी क्र. 3.4)	बेसिलस	जीएमपी
		एमाइलोलिक्यूफेसिन्स	
		बेसिलस लिचेनिफोर्मीस	
		बेसिलस सबटिलस	
		जियोबेसिलस केल्दोप्रोटीओलाइटिस	
24.	प्रोटीएज़ (कवक) (ईसी क्र. 3.4)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
		एस्पर्जिलस ओराइजे	
25.	एमीनोपेप्टीडेज (ईसी क्र. 3.4.11.1)	एस्पर्जिलस ओराइजे	जीएमपी
26.	सेरिन प्रोटीएज़ (सबतिलिसिन) (ईसी क्र. 3.4.21.62)	बेसिलस लिचेनिफोर्मीस	जीएमपी
27.	काइमोसिन (ईसी क्र. 3.4.23.4)	क्लूवेरोमाइस लेक्टिस	जीएमपी
28.	मेटलोप्रोटीनेज (बेसीलोलाइसिन) (ईसी क्र. 3.4.24.28)	बेसिलस	जीएमपी
		एमाइलोलिक्यूफेसिन्स	
29.	पेक्टिन लाइएस (ईसी क्र. 4.2.2.10)	एस्पर्जिलस नाइजर	जीएमपी
30.	ग्लूकोज़ आइसोमरेज (या जाइलोस आइसोमरेज) (ईसी क्र. 5.3.1.5)	स्ट्रेप्टोमाइसिस रूबीगिनोसस	जीएमपी

तालिका 12 :सामान्य रूप से अनुमत प्रसंस्करण सहायक सामग्रियां

क्र.सं.	प्रसंस्करण सहायक सामग्रियों के नाम	कार्यात्मक/प्रौद्योगिकीय प्रयोजन	उत्पाद श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	उत्प्रेरित कार्बन	अधिशोषी, विरंजीकारक अभिकारक	शर्करा, तेल, जूस	जीएमपी
2.	अम्मोनियम हाईड्रॉक्साइड (आईएनएस 527)	अम्लता नियामक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी

3.	आर्गन (आईएनएस 938)	प्रणोदक एवं पैकेजिंग गैस	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
4.	बीटा- साइक्लोडेक्सट्रिन (आईएनएस 459)	एड्केप्सुलेटिंग और प्रगाढ़कारी कारक	मक्खन	जीएमपी
5.	बोन-फास्फेट (आईएनएस 542)	पायसीकारकए आर्द्रता प्रतिधारण अभिकारक, सेक्वेस्ट्रेंट	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
6.	इथाइल अल्कोहल	वाहक विलायक, सुगंधित अभिकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
7.	फर्सल्लरन (आईएनएस 407)	प्रगाढ़कारी, जेलिंग अभिकारक, स्टेबिलाइजर, पायसीकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
8.	हाइड्रोजनकृत ग्लूकोज सिरप (आईएनएस 965 (ii))	स्वीटनर, ह्यूमीटेंट, टेक्सचूराइजर, स्टेबिलाइजर, बलकिंग एजेंट	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
9.	आइसोप्रोपिल अल्कोहल	ग्लेजिंग अभिकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
10.	मैग्नेशियम हाइड्रोक्साइड (आईएनएस 528)	pH नियंत्रण कारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
11.	आक्सीजन (आईएनएस 948)	प्रोपेलेंट	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
12.	फास्फोलिपिड्स (आईएनएस 322 (i))	पायसीकारकएंटीऑक्सीडेंट	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
13.	फास्फोरिक एसिड (आईएनएस 338)	एंटीऑक्सीडेंट एसिडूलेंट, सिक्वेस्ट्रेंट, सिनरजिस्टर	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
14.	पोलीएथिलीन ग्लाइकोल्स (आईएनएस 1521)	वाहक विलायक, एक्सीपिएंट	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
15.	पोलीग्लाइसिरोल इस्टर्स आफ इंटेरेस्टेरीफाइड रिसिन ओलीक एसिड (आईएनएस 476)	पायसीकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
16.	पोली आक्सयेथीलिन 40 स्टीयरेट (आईएनएस 431)	पायसीकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
17.	पोटिशियम हाइड्रोक्साइड (आईएनएस 525)	pH नियंत्रण कारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
18.	प्रोपिलीन ग्लाइकोलिन अल्जीनेट (आईएनएस 405)	स्टेबिलाइजर, थिकनर, पायसीकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी

19.	सोडियम केलिशियम पोलीफोस्फेट सिलिकेट (आईएनएस 452 (i))	स्टेबिलाजर, लीवनिंग एजेंट, एमलसीफायर, पोषक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
20.	सोडियम सिलिकेट (आईएनएस 550(i))	एंटीकेकिंग अभिकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
21.	सिलिका	एंटीकेकिंग अभिकारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
22.	सोडियम हाइड्रॉक्साइड (आईएनएस 524)	pH नियंत्रण कारक	फल और सब्जियां, चुकंदर वसा और तेल	जीएमपी
23.	सल्फ्यूरिक एसिड (आईएनएस 513)	pH नियंत्रण कारक	सभी खाद्य पदार्थ	जीएमपी
24.	टेनिक एसिड (आईएनएस 181)	क्लेरिफाइंग अभिकारक, सुगंधित अभिकारक, सुगंध एडजंक्ट	रस	जीएमपी
25.	अमोनियम सल्फेट	डीकैल्सिफिकेशन अभिकारक	खाने योग्य कसिंग	जीएमपी
26.	एल- सिस्टीन (या एचसीएल साल्ट)	आटा कंडीशनर	आटे के उत्पाद	75
27.	ईथाइल एसीटेट	खमीर की कोशिकाओं का टूटना	खमीर	जीएमपी
28.	इथाइलीन डाइएमाइन टेट्रा एसीटिक एसिड	मेटल सिक्यूस्ट्रेट	खाद्य वसा और तेल और संबंधित उत्पाद	जीएमपी
29.	गिब्रेलिक एसिड	जौ अंकुरण	जौ	जीएमपी
30.	एचवीओ (हाइड्रोजनकृत वनस्पति तेल)	काउंट लाइन उत्पादों की कंवेयर बेल्ट के लिए स्नेहक	सभी खाद्य	जीएमपी
31.	इंडोल एसीटिक एसिड	जौ अंकुरण	जौ	जीएमपी
32.	पैराफिन	लेप कारक	पनीर और पनीर उत्पाद	जीएमपी
33.	पोलीविनायल एसिटेट	मोम बनाने में	पनीर और पनीर उत्पाद	जीएमपी
34.	सोडियम मेटाबीसल्फाइड	आटा कंडीशनर	आटा उत्पाद	60
		नरमीकारक	मक्का के दाने	60
35.	सोडियम सल्फाइड	आटा कंडीशनर	आटा उत्पाद	60
36.	सलफर डाईऑक्साइड	माल्टिंग में नाइट्रोसोडिमीथालमाइन का नियंत्रण	माल्टिंग	750
37.	सलफ्यूरस एसिड	नरमीकरक	मक्का दाने	जीएमपी
38.	कार्बन डायऑक्साइड (आईएनएस 290)	गैसिंग/ वातन अभिकारक/ रेजिंग	मिष्ठान्न और बेकरी वस्तुएं	जीएमपी
39.	- ग्लूकोनो डेल्टा लेक्टोन (जीडीएल)	एसिडीफायर, रेजिंग अभिकारक, सिक्वेस्ट्रेंट्स	कच्चा चीज - पनीर	जीएमपी
40.	सोडियम एसिड पाइरोफोस्फेट (एसएपीपी)	कच्ची फ्रेंच फ्राई को डार्कनिंग होने से रोकने में मदद मिलती है।	प्रशीतित सब्जियां	जीएमपी

41.	सिट्रिक एसिड (आईएनएस 330)	सिक्वेस्ट्रेंट्स	तेल और वसा	जीएमपी
-----	------------------------------	------------------	------------	--------

**तालिका 13: "बीयर और माल्ट पेयों", "सुगंधित अलकोहॉलिक पेयों" और "अंगूर की वाइन" के लिए प्रसंस्करण सहायक साधन**

क्र.सं.	प्रसंस्करण साधनों का नाम	कार्यात्मक/प्राौद्योगिकीय प्रयोजन	उत्पाद श्रेणी	अवशिष्ट स्तर (मिग्रा/किग्रा) (से अधिक नहीं)
1.	लाइसोजाइम (आईएनएस 1105)	एंटी-माइक्रोबियल एनजाइम	बीयर और माल्ट पेय एवं सुगंधित अलकोहॉलिक पेय	जीएमपी
2.	प्रोपीलीन ग्लाइकोलाजीनेट (आईएनएस 405)	फोम स्टेबिलाइजर		जीएमपी
3.	जिंक सल्फेट	खनिज लवण		जीएमपी
4.	खमीर	किण्वन कारक		जीएमपी
5.	आवश्यक एमिनो एसिड	माइक्रोबियल पोषक		
6.	आक्सीजन	गैस		जीएमपी
7.	आइसिंग्लास/ मछली कोलाजन	शोधन अभिक्रमक		जीएमपी
8.	किएसेलगुहर (डायटोमाटिओस अर्थ)	फिल्टर पाउडर		
9.	क्लोरिन डायोक्साइड	जल शोधन		1 (उपलब्ध क्लोरिन के रूप में)
10.	सोडियम हाइपोक्लोराइट	जल शोधन		1 (उपलब्ध क्लोरिन के रूप में)
11.	सोडियम मेटाबाईसल्फाइट	रिड्यूसिंग अभिक्रमक		जीएमपी
12.	फिटकरी	कोगुलेंट		जीएमपी
13.	पोटेशियम मेटाबिसल्फाइट	एंटीआक्सीडेंट		जीएमपी (अधिकतम उपयोग स्तर 50 मिग्रा/ किग्रा से अधिक नहीं होगा)
14.	कैल्शियम क्लोराइड	बफरींग एजेंट		जीएमपी
15.	कैल्शियम सल्फेट	बफरींग एजेंट		जीएमपी
16.	फास्फोरिक एसिड	बफरींग एजेंट		जीएमपी
17.	लेक्टिक एसिड	एसिडिटी नियामक		जीएमपी
18.	नमक (NaCl)	आयन एक्सचेंज	बीयर और माल्ट पेय	जीएमपी
19.	ओक डस्ट/चिप्स	एजिंग एजेंट	बीयर और माल्ट पेय एवं अंगूर वाइन	जीएमपी।"

पवन अग्रवाल, मुख्य कार्यकारी अधिकारी

[विज्ञापन-III/4/असा./520/18]

**टिप्पण:** मुख्य विनियम भारत के राजपत्र, असाधारण भाग 3, खंड 4 में अधिसूचना सं. फाइल सं. 2-15015/30/2010, दिनांक 1 अगस्त, 2011 द्वारा प्रकाशित की गई थी और तत्पश्चात निम्नलिखित अधिसूचनाओं संख्यको द्वारा संशोधित किये गए थे; -

- (i) फा.सं. 4/15015/30/2011, तारीख 7 जून, 2013;
- (ii) फा.सं. पी./15014/1/2011-पीएफ/एफएसएसएआई, तारीख 27 जून, 2013;
- (iii) फा.सं. 5/15015/30/2012, तारीख 12 जुलाई, 2013;
- (iv) फा.सं. पी.15025/262/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 5 दिसंबर, 2014;
- (v) फा.सं. 1-83एफ/एससीआई° पीएन-अधि°/एफएसएसएआई-2012, तारीख 17 फरवरी, 2015;
- (vi) फा.सं. 4/15015/30/2011, तारीख 4 अगस्त, 2015;
- (vii) फा.सं.पी°15025/264/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवम्बर, 2015;
- (viii) फा.सं. पी. 15025/263/13-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 4 नवम्बर, 2015;
- (ix) फा.सं.पी.15025/261-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (x) फा.सं.पी.15025/208/2013-पीए/एफएसएसएआई, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (xi) फा.सं.7/15015/30/2012, तारीख 13 नवम्बर, 2015;
- (xii) फा.सं.1-10(1)/स्टैंडर्ड्स/एसपी(फिश एंड फिशरिज प्रोडक्ट्स)/एफएसएसएआई-2013, तारीख 11 जनवरी, 2016;
- (xiii) फा.सं. 3-16/विनिर्दिष्ट खाद्य/अधिसूचना (खाद्य सहयोज्य)/एफएसएसएआई-2014, तारीख 3 मई, 2016;
- (xiv) फा. सं. 15-03/ईएनएफ/एफएसएसएआई-2014, तारीख 14 जून, 2016;
- (xv) फा. सं° 3-14 एफ/ अधिसूचना (न्यूट्रास्टिकल्स)/एफएसएसएआई - 2013, तारीख 13 जुलाई, 2016;
- (xvi) फा.सं.1-12/मानक /एस. पी.(मधु, मधुकारक)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2015, तारीख 15 जुलाई, 2016;
- (xvii) फा.सं.1-120(1)/मानक/किरणित/एफएसएसएआई-2015, तारीख 23 अगस्त, 2016;
- (xviii) एफ. सं. 11/09/रेग./हार्मोनाइजेशन/2014, तारीख 5 सितंबर, 2016;
- (xix) फा.सं. मानक/सीपीएलक्यू.सीपी/ईएम/एफएसएसएआई-2015, तारीख 14 सितंबर, 2016;
- (xx) फा.सं.11/12विनि./प्रोप./एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 10 अक्तूबर, 2016;
- (xxi) एफ सं. 1-110(2)/एसपी (जैविक खतरे)/एफएसएसएआई/2010, तारीख 10 अक्तूबर, 2016;
- (xxii) फा. सं. मानक/एसपी(जल और पेय)/अधि (2)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 25 अक्तूबर, 2016;
- (xxiii) फा. सं. 1-11(1)/मानक/एसपी (जल और सुपेय) एफएसएसएआई-2015, तारीख 15 नवंबर, 2016;
- (xxiv) फा. सं. पी./15025/93/2011-पीएफ/एफएसएसएआई, तारीख 2 दिसंबर, 2016;
- (xxv) फा. सं. पी.15025/6/2004-पीएफएस/एफएसएसएआई, तारीख 29 दिसंबर, 2016;
- (xxvi) फा. सं. मानक/ओ.एंड एफ./अधिसूचना(1)/एफ.एस.एस.ए.आई.-2016, तारीख 31 जनवरी, 2017;
- (xxvii) फा.सं. 1-12/मानक/2012-एफएसएसएआई, तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxviii) फा. सं. 1-10(7)/स्टैंडर्ड्स/एसपी(मत्स्य और मत्स्य उत्पाद) एफएसएसएआई-2013, तारीख 13 फरवरी, 2017;
- (xxix) फा. सं. मानक/एससीएसएसएंडएच/अधिसूचना(02)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 15 मई, 2017;
- (xxx) फा. सं. स्टैंडर्ड्स/03/अधिसूचना(एलएस)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 19 जून 2017।
- (xxxi) फा. सं. 1/योजक/मानक14.2 अधिसूचना/ एफएसएसएआई/2016, तारीख 31 जुलाई,2017;
- (xxxii) फा. सं. मानक/एफऔर वीपी/अधिसूचना(01)/एफएसएसएआई-2016 तारीख 2 अगस्त, 2017;
- (xxxiii) फा. सं. 1-94(1)/एफएसएसएआई/एसपी (लेबलिंग)/2014, तारीख 11 सितंबर, 2017;
- (xxxiv) फा.सं. मानक/एम. एंड एम. पी. आई. पी. (1)/एस. पी./ एफ.एस.एस.ए.आई.-2015, तारीख 15 सितंबर, 2017;
- (xxxv) फा. सं मानक/एसपी (पानी और पेय)/अधि. (1)/एफएसएसएआई/2016, तारीख 15 सितंबर, 2017;
- (xxxvi) फा.सं. 1-10(8)/मानक/एसपी(मछली और मछली उत्पाद)/एफएसएसएआई.-2013, तारीख 15 सितंबर, 2017;

- (xxxvii) फा.सं. 2/स्टैंडस/सी पी एल & सी पी/अधिसूचना/एफ़ एस एस ए आई-2016, तारीख 18 सितंबर, 2017;
- (xxxviii) फा.सं. ए-1(1) मानक/एमएमपी/2012, तारीख 12 अक्टूबर, 2017;
- (xxxix) फा.सं.मानक/ओऔर एफ/अधिसूचना(3)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 12 अक्टूबर, 2017;
- (xi) एफ. सं. 2/स्टैंडस/सी पी एल & सी पी/अधिसूचना/एफ़ एस एस ए आई-2016(भाग), तारीख 24 अक्टूबर, 2017;
- (xlii) फा.सं.ए-1/मानक/एगमार्क/2012-एफ.एस.एस.ए.आई.(भाग-1), तारीख 17 नवंबर, 2017;
- (xliii) फा.सं. 1/योजक/मानक/बी आइ एस अधिसूचना/एफ.एस.एस.ए.आई/2016, तारीख 17 नवंबर, 2017;
- (xliv) एफ.सं.मानक/ओएवंएफ/अधिसूचना(5)/एफएसएसएआई-2017, 2016 तारीख 20 फरवरी, 2018
- (xlv) एफ.सं. स्टैंडर्ड/01-एस पी(फोर्टीफाईड और एनरिचड फूड)-रेग/एफ़ एस एस ए आई-2017, तारीख 13 मार्च, 2018;
- (xvi) एफ. सं. 1/इनफेंट न्यूट्रिसन /एसटीडीएस/नोटिफिकेशन/एफएसएसएआई/2016, तारीख 13 मार्च, 2018;
- (xvii) एफ. सं. 1-110 (3)/ एसपी (जैविक खतरे)/ एफएसएसएआई/ 2010, तारीख 21 मार्च, 2018;
- (xviii) एफ. सं. स्टैंडर्ड्स/एससीएसएस एंड एच /अधिसूचना (03)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 10 अप्रैल, 2018;
- (xix) स. स्टैंडर्ड्स/सी पी एल एंड सी पी 20-अधिसूचना/एफएसएसएआई/16, तारीख 4 मई, 2018;
- (xx) फाइल सं 0 एसटीडीएस/एसपी (एससीएसएसएच)/आइस लोलीस नोटिफिकेशन/एफ.एस.एस.ए.आई-2018, तारीख 20 जुलाई, 2018;
- (i) फा. सं. मानक/एसपी(जल और सुपेय) अधिसूचना(3)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 20 जुलाई, 2018;
- (ii) फा.सं. मानक/सीपीएलऔरसीपी/प्रारूप अधिसूचना/भाखासुमाप्रा-2017, तारीख 31 जुलाई, 2018;
- (iii) फाइल सं 0 1/अतिरिक्त खाद्य सहयोज्य /स्टैंडर्ड्स/अधिसूचना/एफएसएसएआई-2016, तारीख 8 नवंबर, 2018;
- (iiii) फा. सं. मानक/03/अधिसूचना (सीएफओआई तथा वाईसी)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 16 नवंबर, 2018;
- (v) फा. सं. मानक/ओ एण्ड एफ/अधिसूचना(7)/एफएसएसएआई-2017, तारीख 19 नवंबर, 2018;
- (vi) फा. सं. मानक/एम एंड एमपी/अधिसूचना(02)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 19 नवंबर, 2018;
- (vii) फा. सं. मानक/एफ&वीपी/नोटिफिकेशन(04)/एफएसएसएआई-2016, तारीख 19 नवंबर, 2018; और
- (viii) फा. सं. 1-116/वैज्ञानिक समिति/नोटिफिकेशन/2010-एफ.एस.एस.ए.आई, तारीख 26 नवम्बर, 2018।

## MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE

### (Food Safety and Standards Authority of India)

#### NOTIFICATION

New Delhi, the 4th February, 2019

**F. No. Stds/Processing aids/Notification/FSSAI/2018.-** The following draft of certain regulations, further to amend the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Regulations, 2011, which the Food Safety and Standards Authority of India proposes to make with previous approval of the Central Government, in exercise of the powers conferred by clause (e) of sub-section (2) of section 92 read with sections 16 of the Food Safety and Standards Act, 2006 (34 of 2006) is hereby published as required by the said sub-section (1) of section 92 of the said Act for the information of all persons likely to be affected thereby and notice is hereby given that the said draft regulations shall be taken into consideration after the expiry of the period of thirty days from the date on which copies of the Official Gazette in which this notification is published are made available to the public.

Objections and suggestions, if any, may be addressed to the Chief Executive Officer, Food Safety and Standards Authority of India, FDA Bhawan, Kotla Road, New Delhi- 110002 or sent on email at regulation@fssai.gov.in.



Objections and suggestions, which may be received from any person with respect to the said draft regulations before the expiry of period so specified, shall be considered by the Food Authority.

### Draft regulations

1. **Short title and commencement.** - (1) These regulations may be called the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) Amendment Regulations, 2019.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Food Safety and Standards (Food Products Standards and Food Additives) regulations, 2011, in Chapter 3 relating to SUBSTANCES ADDED TO FOOD, after Regulation 3.3 relating to other substances for use in food products, the following shall be inserted, namely:-

#### “3.4 PROCESSING AIDS

##### 3.4.1:

##### (1) Processing aids included in these Regulations

The processing aids listed herein are recognised as suitable for use in foods in conformance with the provisions of these regulations and have been assigned an Acceptable Daily Intake (ADI) or determined (wherever applicable), on the basis of other criteria, to be safe and the use of processing aids in conformance with these regulations has to be technologically justified.

##### (2) Product category

The foods or food processing procedures, in which the processing aid is utilised, are defined by these regulations.

##### (3) Food in which processing aids may be used

The conditions, under which processing aids may be used in foods, are defined by these Regulations.

##### (4) Foods in which processing aids may not be used

Unless expressly permitted in these regulations, processing aids must not be added to food.

(5) **Processing aid** means any substance or material, not including apparatus or utensils, and not consumed as a food ingredient by itself, intentionally used in the processing of raw materials, foods or its ingredients, to fulfil a certain technological purpose during treatment or processing and which may result in the non-intentional but unavoidable presence of residues or derivatives in the final product (as per FSS Act 2006).

(6) **Acceptable Daily Intake (ADI)** means the amount of a processing aid in food expressed on a body weight basis that can be ingested daily over a lifetime without appreciable health risk and a processing aid, meeting this criterion shall be used within the bounds of Good Manufacturing Practice (GMP) as specified in clause (11) of this sub-regulation.

(7) **Maximum permitted Level** of a processing aid, is the highest concentration of the processing aid, determined to be functionally effective in a food or food category and agreed to be safe and it is generally expressed as mg/kg of food.

(8) **Residual level** means the level of processing aid remaining in food after processing. The levels should be designated with respect to those directly measured by analysis or estimated by other means. Values are in mg/kg and values at the detection limit of available analytical procedures are reported as "Not more than".

(9) **EC number** (Enzyme Commission number) means the number which the Enzyme Commission uses to classify the principal enzyme activity.

##### (10) Justification for the use of Processing Aids

The use of a substance as a processing aid is justified when such use performs one or more technological functions during treatment or processing of raw materials, foods, or ingredients. Any residues of processing aids remaining in the food after processing should not perform a technological function in the final product.

**(11) Good Manufacturing Practice (GMP)**

All the processing aids subject to the provisions of these regulations shall be used under conditions of good manufacturing practices (GMP) which includes the following, namely:-

- (a) The quantity of the substance used shall be limited to the lowest achievable level necessary to accomplish its desired technological function;
- (b) Residues or derivatives of the substance remaining in food should be reduced to the extent reasonably achievable and should not pose any health risk; and
- (c) The substance is prepared and handled in the same way as a food ingredient.

**(12) Specifications for the Identity and Purity of processing aids**

Substances used as processing aids should be of food grade quality. This can be demonstrated by conforming to the applicable specifications of identity and purity recommended under these Regulations, and in case such standards are not specified, the purity criteria accepted by international bodies such as Codex Alimentarius may be adhered to.

The safety of a substance used as a processing aid should be demonstrated by the supplier or the user of the substance. The demonstration of safety should include appropriate assessment of any unintended or unavoidable residues resulting from its use as a processing aid under conditions of GMP.

**(13) Conditions for Labelling**

The product covered by this Standard shall be labelled in accordance with the Food Safety and Standards (Packaging & Labelling) Regulation, 2011.

The INS number of the processing aids wherever available or name of the processing aids wherever INS number is not available on the product should also be mentioned and declaration of vegetarian or non-vegetarian logo, irrespective of the residue level to be mentioned in the label.

**3.4.2 PROCESSING AIDS CATEGORIES**

**(1) Antifoaming Agents:** Substances that reduce and hinder the formation of foam in processing of liquid food products.

**(2) Catalyst:** Substances that increase the rate of a chemical reaction without itself undergoing any permanent chemical change.

**(3) Clarifying Agents and Filtration Agents:** Substances that are used to remove suspended solids from liquids by inducing flocculation and those substances which aid in the process of filtration.

**(4) Lubricants, Release and Antistick Agents :** Substances which help to reduce friction between food contact surfaces and substances that provide critical barrier between molding surface and the substrate facilitating separation of cured part from the mold.

**(5) Microbial Control Agents, Microbial Nutrients and Microbial Nutrient Adjuncts**

**(a) Microbial Control Agents:** Substances that can be used to inactivate spoilage organisms in the processing of foods.

**(b) Microbial Nutrients and Microbial Nutrient Adjuncts:** Substances that can be used to enhance the growth of the microbial culture intended to be used in food processing.

**(6) Solvent for Extraction and Processing:** Processing aids that help in the separation of a particular substance from a mixture by dissolving that substance in a solvent that will dissolve it, but which will not dissolve any other substance in the mixture.

**(7) Bleaching, Washing, Peeling and Denuding Agents:** Substances that can be used in making food products white or colorless and substances that aid in surface treatment (washing, denuding and peeling) of food specified in these regulations.

**(8) Flocculating Agents and Enzyme Immobilization Agents and Supports:** Substances that promote flocculation by causing colloids and other suspended particles in liquids to aggregate and forming a floc. Flocculants are used to improve the sedimentation or filterability of small particles.

**(9) Contact Freezing and Cooling Agents:** Substances that can cause rapid freezing on contact with food.

**(10) Desiccating Agent:** Substances that extract water and prevent the formation of lumps during manufacturing of food products. They are either soluble or insoluble substances that adsorb water due to their chemical properties.

**(11) Enzymes:** These are macromolecular biological catalysts which accelerate chemical reactions in the treatment or processing of raw materials, foods, or ingredients. The enzymes may be used as a processing aid to perform any technological purpose if the enzyme is derived from the corresponding source specified in the table.

**(12) Generally Permitted Processing Aids**

This category includes processing aids which have different technological functions. These shall be used as per the conditions specified in the corresponding table under these regulations.

**(13) Processing Aids for “Beer and Malt Beverages”, “Aromatized Alcoholic Beverages” and “Wines”** This category includes processing aids which may be used in the course of manufacture of beer, malt beverages, aromatized alcoholic beverages and wines. These shall be used as per the conditions specified in the corresponding table under these regulations.

Note: The processing aids listed in the Table 1 to 13 may be used in the course of manufacture of food specified in the corresponding table provided the final food contains no more than the corresponding residue level specified in the Table.

**TABLE 1: ANTIFOAMING AGENTS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1	Polydimethylsiloxane (INS 900a)	Beer, fats & oils, vegetable protein, Juices	10
2.	Polyethylene glycol (INS 1521)	All foods	GMP
3.	Polypropylene glycol (INS 1520)	All foods	GMP
4.	Sorbitan monolaurate (INS 493)	All foods	1
5.	Sorbitan monooleate (INS 494)	All foods	1
6.	Coconut oil	Juices	GMP
7.	Hydrogenated coconut oil	Confectionary	5 – 15
		Vegetable protein	GMP
8.	Vegetable fatty acid esters	Juices	GMP

**TABLE 2: CATALYST**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual Level (mg/kg) Not more than
1	Chromium (excluding chromium VI)	Hydrogenated food oils	0.1
2.	Copper	Hydrogenated food oils	0.1
3.	Molybdenum	Hydrogenated food oils	0.1
4.	Nickel	Polyols	1
		Hardened oil	0.8
		Hydrogenated food oils	1
5.	Potassium	Interesterified food oil	1
6.	Sodium	Interesterified food oil	1
7.	Potassium ethoxide	Interesterified food oil	1
8.	Sodium ethoxide	Interesterified food oil	1
9.	Sodium methoxide	Interesterified food oil	1

**TABLE 3: CLARIFYING AGENTS AND FLITRATION AIDS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1.	Acid clays of montmorillonite	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
2.	Chloro methylated aminated styrene-divinyl benzene resin	Sugar	1
3.	Co-extruded polystyrene and polyvinyl polypyrrolidone	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	1
4.	Polyvinyl polypyrrolidone (INS 1201)	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
5.	Shellac, bleached (INS 904)	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
6.	Fish collagen, including isinglass	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
7.	Kaolin	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
8.	Magnesium oxide (INS 530)	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
9.	Copper sulphate (INS 519)	Fruit or vegetable juices, fruit nectars, syrups and wine	GMP
10.	Chitosan sourced from <i>Aspergillus niger</i>	Wine, beer, cider, spirits and food grade ethanol	GMP
11.	Diatomaceous earth	Fruit juices	GMP

**TABLE 4: LUBRICANTS, RELEASE AND ANTISTICK AGENTS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1.	Acetylated mono- and diglycerides (INS 472a)	All foods	100
2.	Thermally oxidised soya-bean oil (INS 479)	All foods	320
3.	Glycerol (INS 422)	All foods	GMP
4.	Bees wax (INS 901)	All foods	GMP
5.	White mineral oil (INS 905e)	All foods	GMP
6.	Hydrogenated palm kernel oil (HPKO)	Confectionery and bakery wares	GMP
7.	Palm oil/Palm olein	Confectionery and bakery wares	GMP
8.	Soyabean oil	Confectionery and bakery wares	GMP
9.	Sun flower oil	Confectionery and bakery wares	GMP
10.	Medium chain Triglyceride (MCT) (C6-C12)	Confectionery and bakery wares	GMP
11.	Lecithin (INS 322 (i))	Confectionery and gums	GMP
12.	Carnauba wax (INS 903)	Confectionery and gums	GMP
13.	Calcium stearate (INS 470(i))	Confectionery and gums	GMP
14.	Oleic Acid	All foods	GMP

**TABLE 5: MICROBIAL CONTROL AGENTS, MICROBIAL NUTRIENTS AND MICROBIAL NUTRIENT ADJUNCTS**

MICROBIAL CONTROL AGENT			
S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual Level (mg/kg) (Not more than)
1.	Dimethyl dicarbonate (INS 242)	Wine, Fruits and vegetable juices, Water based flavoured drinks	Maximum usage level shall be not be more than 200 mg/kg for wine, 250 mg/kg for fruits and vegetable juices and its products and 250 mg/kg for water based flavoured drinks to attain non-detectable levels
2.	Sodium metasilicate (INS 550 (ii))	Meat and poultry carcasses and cuts	GMP
3.	Salmonella phage preparation (S16 and FO1a)	Raw meat and poultry	GMP
4.	Sodium chlorite	Meat, fish, fruit and vegetables	GMP
5.	Octanoic acid	Meat, fruit and vegetables	GMP

MICROBIAL NUTRIENTS AND MICROBIAL NUTRIENT ADJUNCTS (for sustaining microbial growth)			
S. No.	Name of the processing aid		Residual Level (mg/kg) (Not more than)
6.	Adonitol		GMP
7.	Inositol		GMP
8.	Arginine		GMP
9.	Adenine		GMP
10.	Asparagine		GMP
11.	Aspartic acid		GMP
12.	Benzoic acid		GMP

13.	Biotin	GMP
14.	Glycine	GMP
15.	Guanine	GMP
16.	Histidine	GMP
17.	Calcium pantothenate	GMP
18.	Cystine	GMP
19.	Cysteine monohydrochloride	GMP
20.	Inosine	GMP
21.	Niacin	GMP
22.	Pantothenic acid	GMP
23.	Uracil	GMP
24.	Xanthine	GMP
25.	Thiamin	GMP
26.	Threonine	GMP
27.	Pyridoxine hydrochloride	GMP
28.	Riboflavin (INS 101 (i))	GMP
29.	Calcium propionate (INS 282)	GMP
30.	Copper sulphate (INS 519)	GMP
31.	Ammonium sulphate	GMP
32.	Ammonium sulphite	GMP
33.	Dextran	GMP
34.	Ferrous sulphate	GMP
35.	Glutamic acid	GMP
36.	Hydroxyethyl starch	GMP
37.	Manganese chloride	GMP
38.	Manganese sulphate	GMP
39.	Nitric acid	GMP
40.	Peptone	GMP
41.	Phytates	GMP
42.	Polyvinylpyrrolidone (INS 1201)	GMP
43.	Sodium formate	GMP
44.	Sodium molybdate	GMP
45.	Sodium tetraborate	GMP
46.	Zinc chloride	GMP
47.	Zinc sulphate	GMP
48.	Trisodium orthophosphate	GMP

TABLE 6: SOLVENT FOR EXTRACTION AND PROCESSING

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual Level (mg/kg) (Not more than)
1.	Benzyl alcohol	Flavourings, colours, fatty acids	GMP
2.	Isopropyl alcohol	All foods	10
3.	Butanol	Fatty acids, flavourings, colours	10
4.	Ethyl acetate	Flavourings	10
5.	Glycerol diacetate	All foods	GMP
6.	Glycerol monoacetate	All foods	GMP
7.	Acetone	Flavourings	2
		Colours	2
		Food oils	0.1
		Other foods	0.1

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual Level (mg/kg) (Not more than)
8.	Methyl ethyl ketone (butanone)	Fatty acids, flavourings, colourings, Decaffeination of coffee, tea	2
9.	Dibutyl ether	Flavourings	2
10.	Diethyl ether	Flavourings, colors	2
11.	Dimethyl ether	Flavourings	2
12.	Hexane	Flavourings, food oils	0.1
		Chocolate and chocolate products	1
13.	Cyclohexane	Flavourings, food oils	1
14.	Isobutane	Flavourings	1
		Other foods	0.1
15.	Methylene chloride (Dichloromethane)	Decaffeinated tea	2
		Decaffeinated coffee	10
		Flavourings	2
		Food oils	0.02
16.	Propane	Flavourings	1
		Food oils	0.1
17.	Toluene	Flavourings	1
18.	Heptane	Flavourings	1
		Food oils	
19.	Ethyl alcohol	All Foods	GMP
20.	Carbon dioxide (INS 290)	Flavourings	GMP

TABLE 7: BLEACHING, WASHING, DENUDING AND PEELING AGENTS

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1.	Benzoyl peroxide (INS 928)	Fruits and vegetables	40 (as benzoic acid)
2.	Sodium peroxide	Root and tuber vegetables	5
3.	Hydrogen peroxide	Fruits and vegetables, flours and starches	5
4.	Calcium hypochlorite	Fruits and vegetables, flours and starches	1 (as available chlorine)
5.	Sodium hypochlorite	Fruits and vegetables, flours and starches	1 (as available chlorine)
6.	Chlorine (INS 925)	Fruits and vegetables, flours and starches	1 (as available chlorine)
7.	Chlorine dioxide	Fruits and vegetables, flours and starches	1 (as available chlorine)
8.	Diammonium hydrogen orthophosphate	Canned fruits and vegetables	GMP
9.	Peracetic acid	Fruits and vegetables	GMP
10.	Sodium laurate	Fruits and vegetables	GMP
11.	Sodium bisulphite	Root and tuber vegetables (not meant for direct human consumption)	GMP
12.	Sodium metabisulphite	Root and tuber vegetables (not meant for direct human consumption)	25
13.	Ammonium persulphate (INS 923)	Yeast	GMP
14.	Carbonic acid	Tripe	GMP
15.	Sodium gluconate (INS 576)	Tripe	GMP

**TABLE 8: FLOCCULATING AGENTS AND ENZYME IMMOBILIZATION AGENTS AND SUPPORTS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level mg/kg (Not more than)
1.	Citric acid (INS 330)	Unripened cheese - Paneer	GMP
2.	Lactic acid (INS 270)	Unripened cheese - Paneer	GMP

**TABLE 9: CONTACT FREEZING AND COOLING AGENTS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1	Liquid Nitrogen (INS 941)	Dairy-based desserts - Ice cream	GMP

**TABLE 10: DESICCATING AGENTS AND ANTICAKING AGENTS**

S. No.	Name of the processing aid	Product Category	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1	Corn starch	Icing sugar	GMP

**TABLE 11: ENZYMES (for treatment or processing of raw materials, foods, or ingredients)**

S.No.	Name of the Enzyme	Source	Residual level (mg/kg) (Not more than)
1.	Glucose oxidase (EC No. 1.1.3.4)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i>	GMP
2.	Catalase (EC No. 1.11.1.6)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
3.	Glycero-phospholipid cholesterol acyltransferase (EC No. 2.3.1.43)	<i>Bacillus licheniformis</i>	GMP
4.	Lipase triacylglycerol (EC No. 3.1.1.3)	<i>Rhizopus oryzae</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Thermomyces lanuginosus</i>	GMP
5.	Pectin esterase (EC No. 3.1.1.11)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
6.	Phospholipase A1 (EC No. 3.1.1.32)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
7.	Alpha-amylase (EC No. 3.2.1.1)	<i>Aspergillus oryzae</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	GMP
8.	Glucan 1,4- $\alpha$ -glucosidase ( or Glucoamylase or acid maltase) (EC No. 3.2.1.3)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Trichoderma reesei</i> <i>Rhizopus oryzae</i>	GMP
9.	Cellulase (EC No. 3.2.1.4)	<i>Penicillium funiculosum</i> <i>Trichoderma reesei</i>	GMP
10.	Beta-glucanase (endo-beta glucanase or endo-1,3-beta- glucanase) (EC No. 3.2.1.6)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Rasamsonia emersonii</i> <i>Trichoderma reesei</i> <i>Aspergillus aculeatus</i>	GMP



		<i>Humicola insolens</i>	
11.	Inulinase (EC No. 3.2.1.7)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
12.	Endo-1,4-beta-xylanase (EC No. 3.2.1.8)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Humicola insolens</i>	GMP
13.	Dextranase (EC No. 3.2.1.11)	<i>Chaetomium erraticum</i>	GMP
14.	Polygalacturonase (pectinase) (EC No. 3.2.1.15)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus aculeatus</i>	GMP
15.	Transglucosidase (EC No. 3.2.1.20)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Trichoderma reesei</i>	GMP
16.	Beta-glucosidase (EC No. 3.2.1.21)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
17.	Beta-Galactosidase (Or lactase) (EC No. 3.2.1.23)	<i>Kluyveromyces lactis</i> <i>Aspergillus oryzae</i>	GMP
18.	Beta- fructofuranosidase (invertase or saccharase) (EC No. 3.2.1.26)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	GMP
19.	Trehalase (EC No. 3.2.1.28)	<i>Trichoderma reesei</i>	GMP
20.	Alpha Arabinofuronosidase (EC No. 3.2.1.55)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
21.	Glucan1,3- betaglucosidase (EC No. 3.2.1.58)	<i>Trichoderma harzianum</i>	GMP
22.	Mannan endo-1,4-beta- mannosidase (EC No. 3.2.1.78)	<i>Trichoderma reesei</i>	GMP
23.	Protease (Bacteria) (EC No. 3.4)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus licheniformis</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Geobacillus caldoproteolyticus</i>	GMP
24.	Protease (Fungi) (EC No. 3.4)	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus oryzae</i>	GMP
25.	Aminopeptidase (EC No. 3.4.11.1)	<i>Aspergillus oryzae</i>	GMP
26.	Serine protease (subtilisin) (EC No. 3.4.21.62)	<i>Bacillus licheniformis</i>	GMP
27.	Chymosin (EC No. 3.4.23.4)	<i>Kluyveromyces lactis</i>	GMP
28.	Metalloproteinase (Bacillolysin) (EC No. 3.4.24.28)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	GMP
29.	Pectin lyase (EC No. 4.2.2.10)	<i>Aspergillus niger</i>	GMP
30.	Glucose isomerase (or xylose isomerase) (EC No. 5.3.1.5)	<i>Streptomyces rubiginosus</i>	GMP

TABLE 12: GENERALLY PERMITTED PROCESSING AIDS

S No.	Name of the processing aid	Functional/ Technological Purpose	Product Category	Residue Level (mg/kg) (Not more than)
1.	Activated carbon	Adsorbent, decolourizing agent	Sugars, oils, juices	GMP
2.	Ammonium hydroxide (INS 527)	Acidity regulator	All foods	GMP

3.	Argon (INS 938)	Propellant and packaging gas	All foods	GMP
4.	Beta-cyclodextrin (INS 459)	Encapsulating and thickening agent	Butter	GMP
5.	Bone phosphate (INS 542)	Emulsifier, moisture retaining agent, Sequestrant	All foods	GMP
6.	Ethyl Alcohol	Carrier solvent ,flavouring agent	All foods	GMP
7.	Furcellaran (INS 407)	Thickener, gelling agent, stabilizer, emulsifier	All foods	GMP
8.	Hydrogenated Glucose Syrups (INS 965 (ii))	Sweetener, humectant, texturizer, stabilizer, bulking agent	All foods	GMP
9.	Isopropyl Alcohol	Glazing agent	All foods	GMP
10.	Magnesium Hydroxide (INS 528)	pH control agent	All foods	GMP
11.	Oxygen (INS 948)	Propellant	All foods	GMP
12.	Phospholipids (INS 322 (i))	Emulsifier, antioxidant	All foods	GMP
13.	Phosphoric Acid (INS 338)	Acidulant, sequestrant, synergist for antioxidants	All foods	GMP
14.	Polyethylene Glycols (INS 1521)	Carrier solvent, excipient	All foods	GMP
15.	Polyglycerol Esters Of Interesterified Ricin oleic Acid (INS 476)	Emulsifier	All foods	GMP
16.	Polyoxyethylene 40 Stearate (INS 431)	Emulsifier	All foods	GMP
17.	Potassium Hydroxide (INS 525)	pH control agent	All foods	GMP
18.	Propylene Glycol Alginate (INS 405)	Stabilizer, thickener, emulsifier	All foods	GMP
19.	Sodium calcium polyphosphate silicate (INS 452 (i))	Stabilizer, leavening agent, emulsifier, nutrient	All foods	GMP
20.	Sodium silicate (INS 550 (i))	Anticaking agent	All foods	GMP
21.	Silica (INS 551)	Anticaking agent	All foods	GMP
22.	Sodium Hydroxide (INS 524)	pH control agent	Fruits and vegetables, sugar beet,fats & oils	GMP
23.	Sulphuric Acid (INS 513)	pH control agent	All foods	GMP
24.	Tannic Acid (INS 181)	Clarifying agent, flavouring agent, flavour adjunct	Juices	GMP
25.	Ammonium sulphate	Decalcification agent	Edible casings	GMP
26.	L-Cysteine (or HCl salt)	Dough conditioner	Flour products	75
27.	Ethyl acetate	Cell disruption of yeast	Yeast	GMP
28.	Ethylene diamine tetra acetic acid	Metal sequestrant	Edible fats and oils and related products	GMP
29.	Gibberellic acid	Germination	Barley	GMP
30.	HVO (Hydrogenated vegetable oil)	Lubricant for conveyor belts for countline products	All foods	GMP

31.	Indole acetic acid	Germination	Barley	GMP
32.	Paraffin	Coating agent	Cheese and cheese products	GMP
33.	Polyvinyl acetate	Preparation of waxes	Cheese and cheese products	GMP
34.	Sodium metabisulphite	Dough conditioner	Flour products	60
		Softening agent	Corn kernel	60
35.	Sodium sulphite	Dough conditioner	Flour products	60
36.	Sulphur dioxide	Control of nitrosodimethylamine in malting	Malting	750
37.	Sulphurous acid	Softening agent	Corn kernel	GMP
38.	Carbon dioxide (INS 290)	Gassing / aerating agent	Confectionery and Bakery wares	GMP
39.	Glucono delta lactone (GDL)	Acidifier, raising agent, sequestrant	Unripened cheese - Paneer	GMP
40.	Sodium acid pyrophosphate (SAPP)	Prevention of darkening of frozen uncooked French fries	Frozen vegetables	GMP
41.	Citric acid (INS 330)	Sequestrant	Oils & fats	GMP

**TABLE 13: PROCESSING AIDS FOR “BEER AND MALT BEVERAGES”, “AROMATIZED ALCOHOLIC BEVERAGES” & “WINES”**

S.No.	Name of the Processing Aid	Functional/ Technological Purpose	Product Category	Residual Level (mg/kg) (Not more than)
1.	Lysozyme (INS 1105)	Anti-microbial Enzyme	Beer, malt beverages and aromatized alcoholic beverages	GMP
2.	Propylene glycol alginate (INS 405)	Foam stabilizer		GMP
3.	Zinc sulphate	Mineral Salt		GMP
4.	Yeast	Fermenting Agent		GMP
5.	Essential Amino acids	Microbial nutrient		GMP
6.	Oxygen	Aerating agent		GMP
7.	Isinglass/ Fish collagen	Clarifying agent		GMP
8.	Kieselguhr (Diatomaceous earth)	Filter powder		GMP
9.	Chlorine dioxide	Water treatment		1 (as available chlorine)
10.	Sodium Hypochlorite	Water treatment		1 (as available chlorine)
11.	Sodium metabisulphite	Reducing agent		GMP
12.	Alum	Coagulant		GMP
13.	Potassium metabisulphite	Antioxidant		Beer, malt beverages and aromatized alcoholic beverages
14.	Calcium Chloride	Buffering agent	Beer, malt beverages and aromatized alcoholic beverages	GMP
15.	Calcium Sulfate	Buffering agent		GMP
16.	Phosphoric acid	Buffering agent		GMP
17.	Lactic acid	Acidity regulator		GMP

18.	Salt (NaCl)	Ion exchange	Beer and malt beverages	GMP
19.	Oak Dust/ Chips	Ageing agent	Beer, malt beverages and wines	GMP”

PAWAN AGARWAL, Chief Executive Officer

[ADVT.-III/4/Exty./520/18]

**Note :** The principal regulations were published in the Gazette of India, Extraordinary Part III, Section 4 *vide* notification number F. No. 2-15015/30/2010, dated the 1st August, 2011 and subsequently amended *vide* notification numbers-

- i. F.No. 4/15015/30/2011, dated 7th June, 2013;
- ii. F.No. P. 15014/1/2011-PFA/FSSAI, dated 27th June, 2013;
- iii. F. No. 5/15015/30/2012, dated 12th July, 2013;
- iv. F.No. P. 15025/262/2013-PA/FSSAI, dated 5th December, 2014;
- v. F.No. 1-83F/Sci. Pan- Noti/FSSAI-2012, dated 17th February, 2015;
- vi. F.No. 4/15015/30/2011, dated 4th August, 2015;
- vii. F.No. P.15025/264/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
- viii. F.No. P. 15025/263/13-PA/FSSAI, dated 4th November, 2015;
- ix. F.No. P. 15025/261-PA/FSSAI, dated 13th November, 2015;
- x. F.No. P. 15025/208/2013-PA/FSSAI, Dated 13th November, 2015;
- xi. F.No. 7/15015/30/2012, dated 13th November, 2015;
- xii. F.No. 1-10(1)/Standards/SP(Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 11th January, 2016;
- xiii. No. 3-16/Specified Foods/Notification(Food Additives)/FSSAI-2014, dated 3rd May, 2016;
- xiv. F.No. 15-03/Enf/FSSAI/2014, Dated 14th June, 2016;
- xv. No. 3-14F/Notification (Nutraceuticals)/FSSAI-2013, dated 13th July, 2016;
- xvi. F.No. 1-12/Standards/SP (Sweets, Confectionery)/FSSAI-2015, dated 15th July, 2016;
- xvii. F.No. 1-120(1)/Standards/Irradiation/FSSAI-2015, dated 23rd August, 2016;
- xviii. F. No. 11/09/Reg/Harmoniztn/2014, dated 5th September, 2016;
- xix. F.No. Stds/CPLQ.CP/EM/FSSAI-2015, dated 14th September, 2016;
- xx. F.No. 11/12 Reg/Prop/FSSAI-2016, dated 10th October, 2016;
- xxi. F.No. 1-110(2)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated 10th October, 2016;
- xxii. F.No. Stds/SP (Water & Beverages)/Notif (2)/FSSAI-2016, dated 25th October, 2016;
- xxiii. F.No. 1-11(1)/Standards/SP (Water & Beverages)/FSSAI-2015, Dated 15th November, 2016;
- xxiv. F.No. P.15025/93/2011-PFA/FSSAI, Dated 2nd December, 2016;
- xxv. F.No. P. 15025/6/2004-PFS/FSSAI, dated 29th December, 2016;
- xxvi. F.No. Stds/O&F/Notification(1)/FSSAI-2016, dated 31st January, 2017;
- xxvii. F.No. 1-12/Standards/2012-FSSAI, dated 13th February, 2017;
- xxviii. F.No. 1-10(7)/Standards/SP (Fish & Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 13th February, 2017;
- xxix. F. No. Stds /SCSS&H/ Notification (02)/FSSAI-2016, dated 15th May, 2017;
- xxx. F. No. Stds/03/Notification (LS)/ FSSAI-2017, dated 19th June, 2017;
- xxxi. F.No. 1/Additives/Stds/14.2Notification/FSSAI/2016, dated 31st July, 2017;
- xxxii. F.No. Stds/F&VP/Notification(01)/FSSAI-2016, dated 2nd August, 2017;
- xxxiii. F.No. 1-94(1)/FSSAI/SP(Labelling)/2014, dated 11th September, 2017;

- xxxiv. F.No. Stds/M&MPIP(1)/SP/FSSAI-2015, dated 15th September, 2017;
- xxxv. No. Stds/SP (Water & Beverages)/Noti(1)/FSSAI-2016,dated 15th September,2017;
- xxxvi. F.No.1-10(8)/Standards/SP (Fish and Fisheries Products)/FSSAI-2013, dated 15th September, 2017;
- xxxvii. File No. 2/Std/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016, dated 18th September, 2017;
- xxxviii. F. No. A-1 (1)/Standard/MMP/2012, dated 12th October, 2017;
- xxxix. F. No. Stds/O&F/Notification (3)/FSSAI-2016, dated 12th October, 2017;
- xl. F. No. 2/Std/CPL & CP/Notification/FSSAI-2016(part), dated the 24th October, 2017;
- xli. F. No. A-1/Standards/Agmark/2012-FSSAI(pt.I), dated 17th November, 2017;
- xl.ii. F.No. 1/Additives/Std/BIS Notification/FSSAI/2016, dated 17th November, 2017;
- xl.iii. F. No. Stds/O&F/Notification (5)/FSSAI-2016, dated 20th February , 2018;
- xl.iiii. F.No. Stds/01-SP(fortified & Enriched Foods)-Reg/FSSAI-2017, dated 13th March, 2018;
- xl.v. F. No. 1/Infant Nutrition/Std/Notification/FSSAI/2016, dated 13th March, 2018;
- xl.vi. F. No.1-110(3)/SP (Biological Hazards)/FSSAI/2010, dated the 21st March, 2018;
- xl.vii. File No. Stds/SCSS&H/ Notification (03)/FSSAI-2016, dated the 10th April, 2018;
- xl.viii. No. Stds/CPL&CP/Notification/FSSAI-2016, dated 4th May, 2018;
- xl.ix. F.No. Stds/SP(SCSSH)/Ice lollies notification/FSSAI-2018, Dated 20th July,2018;
- l. F.No. Stds/SP(Water & Beverages)/Notif(3)/FSSAI-2016, Dated 20th July,2018;
- li. Stds/CPL&CP/ Draft Notification/FSSAI-2017, Dated 31st July, 2018;
- lii. File No.1/Additional Additives/Std/Notification/FSSAI/2016, Dated 8th November, 2018;
- li.iii. F.No. Stds/03/Notification (CFOI&YC)/FSSAI-2017, Dated 16<sup>th</sup> November, 2018;
- li.v. File No. Stds/O&F/Notification (7)/FSSAI-2017, Dated 19<sup>th</sup> November, 2018;
- li.vi. F.No. Stds/M&MP/Notification (02)/FSSAI-2016, Dated 19th November, 2018;
- li.vii. F. No. Stds/F&VP/Notifications (04)/FSSAI-2016, Dated 19<sup>th</sup> November, 2018 and
- li.viii. F. No. 1-116/Scientific Committee (Noti.)/2010-FSSAI, dated 26th November, 2018